

产业技术创新联盟组织模式研究

——以高端装备制造业为例

王 越, 费艳颖, 刘琳琳

(大连理工大学 人文与社会科学学部, 辽宁 大连 116024)

摘 要:随着经济全球化进程的加快, 高端装备制造业在国家经济发展中的地位和作用日益凸显, 组建产业技术创新联盟是发展高端装备制造业的有效途径。但是, 由于我国法律对产业技术创新联盟组织模式缺乏相应的规制, 导致实践中联盟呈现出目标短期化、规模难以大型化的特点, 影响了通过产业技术创新联盟发展高端装备制造业, 以提升其整体技术水平的目标。以法律表现形式为切入点分析产业技术创新联盟的组织模式, 从联盟的稳定性和制度效力等方面对比两类组织模式的优缺点, 探求适合我国高端装备制造业技术创新联盟的组织模式, 并提出具体的促进高端装备制造业技术创新联盟发展完善的建议。

关键词: 高端装备制造业; 产业技术; 创新联盟; 组织模式; 法律基础; 契约型; 实体型

DOI: 10.3969/j.issn.1001-7348.2011.24.017

中图分类号: F062.9

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2011)24-0070-04

0 引言

高端装备制造业是装备制造业的高端部分, 具有技术含量高、资本和资源要素密集、产业关联度大等突出特点。国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将高端装备制造产业列为将在重点领域集中力量发展的七大战略性新兴产业之一, “十二五”规划指出要“改造提升制造业”、“培育发展战略性新兴产业”。据工信部预计, 今后 10 年将是我国高端装备制造业的高速增长时期, 成为国民经济重要的支柱产业。到 2015 年高端装备制造业年产值将在 6 万亿元以上; 到 2020 年, 高端装备制造业销售产值将占装备制造业的 30% 以上, 国内市场满足率超过 25%。因此, 用高新技术和先进适用技术改造传统产业, 大力振兴装备制造业, 推动装备制造业的高端化升级改造, 必将成为我国装备制造业“十二五”期间的重点发展内容^[1]。

传统的产学研组织模式松散, 合作通常是一次性的和不连续的, 往往以临时组合争取政府项目的居多, 缺乏保障产业技术创新的持续及创新成果产业化的机制^[2]。随着社会经济的发展, 最初的“官产学研”和“产学

研”形式在某些场合不能适应市场的变化, 综合两种模式优势的产业技术创新联盟被誉为“20 世纪末最重要的组织创新”模式^[3]。创建由装备制造企业、大学、科研院所和其它机构组成的, “产、学、研、用”相结合的产业技术创新联盟, 有利于整合创新资源, 推进深层的产学研合作; 形成布局合理、装备先进、开放流动、共建共享、高效运行的技术创新体系, 提升高端装备制造产业的整体竞争力。产业技术创新联盟组织模式多种多样, 目前国内外有关产业技术创新联盟组织模式的理论研究主要是从科技管理角度展开的, 从法律角度研究组织模式的则不多见。产业技术创新联盟组织模式的法律地位取决于联盟建立的法律基础, 但是企业在不同市场环境对组建的联盟形态有不同要求。在动态复杂环境下趋向于选择契约型合作; 为降低监督成本更愿意选择市场主导的合作类型^[4]; 还可采用技术入股和技术期权等方式组建实体型联盟^[5]。联盟契约的达成, 则是联盟各方围绕共同利益的实现, 利益博弈和意志妥协的结果。而我国法律对联盟组织模式缺乏有效的引导和规制, 联盟合作创新过程中信息的不对称和联盟成员对利益最大化的追求往往导致联盟关系的

收稿日期: 2011-10-10

基金项目: 教育部人文社会科学青年基金项目(11YJC820127); 教育部人文社会科学规划基金项目(10YJA820018); 大连市社会科学院课题(2011DLSK138); 中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(DUT10RW304)

作者简介: 王越(1978—)女, 湖南双峰人, 大连理工大学讲师, 研究方向为民商法学、知识产权; 费艳颖(1965—), 女, 辽宁营口人, 大连理工大学教授, 研究方向为民商法学、知识产权; 刘琳琳(1979—), 女, 黑龙江同江人, 大连理工大学讲师, 研究方向为民商法学。

终结^[6]。由于具有不同法律地位的组织模式不但存续期限且稳定性各异,而且联盟与成员间和成员互相之间的法律关系及权利义务、风险承担和利益分配均存在不同之处。因此,探求适合高端装备制造业技术创新联盟健康发展的组织模式,不但有助于更公平地划分联盟成员的权利和义务,减少利益纷争;而且有助于保障产业技术创新联盟的健康稳定发展,更高效地发挥联盟的技术创新作用,实现我国装备制造业高端化发展的目标。

1 产业技术创新联盟组织模式的表现形式

产业技术创新战略联盟遍布诸多行业,具体形态多种多样,组织模式并无统一模式。学术界根据不同标准进行了各式各样的分类。如按照政府在联盟组建和发展中的角色可以分为政府指令型、政府推动型和市场自发结合型;依据联盟合作内容可分为技术成果转化型、技术服务型、技术培训型等^[7];基于主体在联盟中的地位 and 作用可分为政府导向性、企业主导型、学研主导型和产学研联合型^[8];根据联盟成员联系的紧密程度可分为技术协作型、契约型和一体化模式^[9];区分组建联盟的目的和功能可分为人才培养型、研究开发型、生产经营型以及立体综合型合作模式^[10];根据联盟成员处于产业链上的关系可分为横向合作创新、纵向合作创新以及混合合作创新模式^[11]。尽管实践中产业技术创新联盟的组织模式形态多样、名称不同,但如果仅以建立联盟关系的法律基础为标准,现有的联盟组织模式基本可以分为以合同为基础的契约型和以共建实体为表现形式的实体型两大类。

1.1 以合同为基础的契约型模式

以合同为基础的契约型联盟模式,是以联盟成员平等协商签订的技术合作合同为依据开展联盟合作的运行方式。联盟协议是合作过程中各方享有权利、承担义务的基本依据。有的契约型产业技术创新联盟仅以协议为纽带,完全依据契约的规定进行合作。各方在人员配置、财务管理、合作机制等方面并未建立较为全面的共同制度,此种模式可称之为“狭义的契约型合作”。另外一些则在以契约为基础法律关系的前提下,建立专门的组织机构,制定规范的人员、财务、合作管理等运行机制;在一定程度上进行着制度化运作,具有共建实体的一些特点^[12],属于半契约半实体模式。

以合同为基础的契约型联盟组织模式是我国实践中产业技术创新联盟的主要表现形式。在契约型模式下,合同是联盟得以建立和存续的基础,且不以联盟签订联盟协议书为前提。联盟成员在合同内容上享有最大限度的订约自由,可以就产业技术创新联盟的目的、期限、管理机制、成果归属、利益分配、违约事项及责任等各项事宜进行充分协商。这种模式在民法尤其是合同法的范畴内运行,联盟成员的权利义务关系以联盟协议的约定作为基本依据。联盟并不成立任何具有独

立法律地位的实体组织,而是成员各自具有独立的法律地位,彼此之间相互协作、联合运行。契约型形态适用于以完成某一特定项目为目标,对合作规模、紧密程度要求不高的普通合作。目前产业技术创新联盟中常见的建立交流平台、开展项目合作等^[13],均属于契约型的产业技术创新联盟组织模式。

1.2 以共建实体为表现形式的实体型模式

以共建实体为表现形式的实体型模式是联盟成员方在联盟协议的基础上共建某种实体,以该实体作为开展合作的主体。根据实体本身是否具有法人地位,又可分为法人实体型模式和非法人实体型模式两种。

1.2.1 以股权为基础的法人实体型模式

以股权为基础的法人实体型模式,是联盟成员各方以生产能力、资金、技术或其它实物出资,组建有限责任公司或股份有限公司形式的研发实体,这种实体具有法律主体资格,并按照公司运作模式机制进行运转的联盟模式。联盟成员各方在新实体中是股东与股东之间的法律关系,各方的权利、义务、责任、风险主要根据它们在实体中的地位 and 相互关系来确定。联盟各方是新实体的股东,享有公司法上的股东权,通过持有股份以股权为依据对联盟加以控制或施加影响。联盟的经营管理依据公司章程和相关法律制度开展,合作项目隶属于该法人。

除了新设实体外,联盟成员也可向现有实体直接投资,如投资于联盟成员或其它单位,联盟成员之间形成股东与公司对关系和股东相互之间的关系。例如,2009年10月 Artificial Life 公司与 3M 公司在新移动装置技术研发和产品营销上的深入合作方面达成联盟协议,协议规定 Artificial Life 公司向 3M 公司出售其股票,使 3M 公司持有 Artificial Life 公司 10% 的股权^[14],组建了向联盟成员这种既有法人实体投资的股权式投资联盟。

1.2.2 合作持久的非法人实体型模式

非法人实体型模式是联盟成员投入一定的资源共同建立的研发机构。该研发机构不具有独立法人地位,往往作为某法人之下的一个长期性机构或部门存在。由于共建的实体为非法人实体,联盟的经营管理和运行通常依照该实体所属单位的制度规范和该类非法人实体的有关法律规定进行。该研发合作模式往往合作期限比较持久,具有股权和非股权两种方式。通常适用于企业与高校之间进行的基础性理论及和前沿技术创新,以及产业技术创新联盟人才培养,尤其是符合企业需求的人才培养。常见的如企业与高校共建实验室、科研基地、研发中心、工程技术中心、人才培养基地、博士后工作站等类型。

这种模式下,还有一种常见的情况是组建行业性科技社会团体组织。该组织通常是属于非股权参与形式,可能涉及技术协议、技术标准等领域。联盟由某个行业产业链上不同环节的众多企业,以及高校、科研院所或政府等企

事业单位组成。此种模式多致力于制定该行业的技术标准和规范,以及推动产业发展,联盟存续期限相对持久。由于这种联盟模式的参与者众多且复杂,常规的紧密型联盟类型不易操作且极易导致商业秘密的泄漏,引发不必要的纠纷。因此,非法人实体型模式比股权投资模式更为盛行,尤其适用于高技术产业^[15]。例如,TD-SCDMA 联盟采取了共建社团组织的模式^[16]。

2 高端装备制造业技术创新联盟组织模式的选择

2.1 两类产业技术创新联盟组织模式之比较

2.1.1 联盟的灵活性

契约型模式的合作关系是建立在成员意思自治的基础上,由于当事人的意志具有决定性的作用,因此联盟成员之间充分自由的意思自治保证了更为直接的合作目标。契约型模式还具有联盟形式灵活,设立及变动手续快捷简便,成本相对较低的优点;而法人实体型组织模式的设立、变更和终止需要严格依照法定程序,不但需按照公司法要求制定完备的章程,还要设立组织机构。繁琐的手续使法人实体型联盟的建立和运行成本增加,变动灵活性差;并且公权力的干预还会引发对联盟自治的限制,导致现实中组建法人实体型模式的联盟比例偏低。

2.1.2 联盟的稳定性

目前很多契约型产业技术创新联盟多以完成特定技术项目为核心,预期的技术成果一旦实现联盟即告终结,表现出合作目标短期化、规模难以大型化等特点。并且,如果当事人事先对某重大事项缺少事先协商或约定不明,发生突发事件而无法达成一致等情况,极易因为各方责、权、利不清而引致纠纷,严重危及联盟继续进行。而以共建实体为表现形式的实体型,尤其是法人实体型组织模式,它以公司运行机制为基础开展合作,联盟成员各方的权责利分配机制比较科学。与契约型模式相比,实体型模式不但合作更为紧密,而且联盟存续期限更为长久,更容易建立稳固的合作关系,更适合符合国家战略发展目标的战略性新兴产业。

2.1.3 联盟的制度效力

契约型联盟协议的性质属于民事合同,协议内容完全由联盟各方自行确定。由于产业技术创新联盟内容具有复杂性,要求当事人事先签订完备的合同通常不具有现实性。基于当事人意思自治的法理,法律对契约内容缺乏进一步引导,合作过程中可能出现的各种突发情况难以在协议中面面俱到,更不用说引发的风险承担和违约责任的确定了。法人实体型组织模式可以通过公司章程规定联盟各方的权利义务,这不仅可以为联盟成员各自的权利义务提供制度化标准,而且使联盟的基础性文件具有公司法律的效力。并且公司相关法律法规非常全面完善,法人实体型模式具有契约型模式难

以比拟的优势。当然,在共同组建非法人实体的情况下,如果该类实体相关的法律制度不健全,则其与契约型组织模式面临同样的制度不全的局面。

2.1.4 联盟成员对联盟债务的责任

契约型组织模式的联盟成员负有赔偿联盟行为引发的债务,各自按照合同约定的比例承担联盟全部债务的责任。由于承担的是无限责任,因此具有对组建联盟风险事先不可预测的弊端。而对于法人实体型组织模式,联盟成员基于股东权仅以出资额为限对联盟合作引发的债务承担有限责任,能预先确定组建联盟及联盟合理运行可能导致的最大责任,更为联盟成员所接受。

2.1.5 联盟的治理机构和运行机制

在松散的契约型组织模式合同关系上很难建立起高效的运行机制和有效的协调机制。组织结构的松散性和管理机制的不稳定性经常导致合作目标短期化和运行机制的低效化,直接影响产业技术创新联盟的有效运转;而法人实体型组织模式具有治理机构的规范化和运行机制的科学性特点。规范系统的规章制度和协调制衡的治理机制,不仅能够合理分配成员的权利义务,同时确保了产业技术创新联盟稳定、有序和高效的运行。

2.2 高端装备制造业技术创新联盟组织模式选择策略

由于契约型和实体型两大模式各有利弊,选择以何种组织模式组建联盟是联盟各方根据具体的合作目标 and 需求,综合考虑利益分配、风险和责任承担、政策导向和法律环境等各项因素采取的市场选择行为。目标较为长远、规模较大、合作紧密程度高的产业技术创新联盟,特别是具有战略目标的高端装备制造业技术创新联盟更适于采取法人实体型组织模式。

考虑到政府在推动联盟的组建和发展中发挥着不可替代的作用,高端装备制造业技术创新联盟适宜采取政府导向型的产业技术创新联盟类型。目前的组建模式可以以共建社团组织的非法人实体模式为主,在企业之间、或企业与高校和科研院所间共建研发机构。尽管在该模式中政府不直接参与联盟,而仅是搭建一个平台,但是其通过政策支持、资金资助为联盟创造了良好的创新环境。联盟成员既可以是产业链上各环节的互补性企业,又可以是同行业企业。通过共建的研发中心或实验室,联合进行科技创新,成为提高联盟成员整体竞争实力、提升高端装备制造业科技水平、增强国际竞争力的重要载体。

由于法人实体型具有其它模式难以比拟的优势,当联盟成员之间的核心业务或优势资源互补性较强,主要以拓展和占领市场为目的时,可采取共建实体的法人型模式,利用公司治理模式保障联盟的持续稳定发展,促进产业实质性的技术创新联盟的发展^[17]。根据成员资源特点,参与联盟的高校、科研院所可以主要以自主知识产权作价入股,企业则以资金入股为主;也

可以采取模拟公司模式,按公司治理模式进行规范化运行,由联盟各方通过专门的管理机构共同参与管理^[18]。尽管模拟公司模式在执行力上不如公司模式,但其机制灵活,退出和加入成本低,也可以作为高端装备制造业技术创新联盟一种理想的组织模式。

3 完善高端装备制造业技术创新联盟组织模式的思考

目前,我国现有的高端装备制造业技术创新联盟多数属于契约型模式,其不但有全面规范的规章制度,而且还设立了专门的治理机构,属于契约型模式的半实体模式。既有的契约型联盟多表现为完成既定任务后即解散,而以解决共同的技术创新需要为目标建立的持续性合作关系则较少,导致了联盟合作目标短期化,集成创新合作少,难以满足高端装备制造业技术创新的需要。并且由于契约性联盟重要文件如联盟协议、内部制度等属于普通民事契约,而合同法对民事契约一般不做强制性规定,这使得联盟成员违约成本相对较低,难以遏止为追求利益最大化而牺牲联盟及其成员利益的不当行为,联盟的稳定性、连续性和长期性所面临的风险不容忽视。针对这些问题,有必要考虑联盟成员资源和能力特点、联盟目标以及外部环境影响,从以下几个方面完善高端装备制造业技术创新联盟组织模式,最大限度地减少纠纷的发生,提高联盟合作的成功率。

3.1 细化联盟协议内容

对于契约型联盟,协议规定联盟方向、任务、机制和成员间责、权、利关系,是风险承担、利益分配、知识产权归属等的依据,对成员行为具有法律约束力,保障了联盟的正常运作。高端装备制造业技术创新联盟在成立之初制定的协议应尽量做到明确、具体、合理和可操作,同时针对实际运行中出现的问题及时补充协议。还可以参考其它行业联盟的做法,在联盟协议之外签订《项目管理办法》、《财务管理办法》和《联盟共用办公费预算》等文件^[19],完善运行机制,努力使各项工作有章可循,为联盟的可持续发展奠定制度基础。

3.2 强化联盟协议的法律效力

目前国家对某些市场运营主体实施的章程、重大事项变更均需由工商行政管理部门批准或备案的做法给我们提供了很好的经验借鉴。由于经批准或备案的联盟重要文件获得了国家公权力的保障,可以降低联盟成员的违约率;而且还可以避免部分成员通过另行约定、补充协议等任意更改联盟的基本原则和宗旨,提高违约成本,防止任意违约的行为,从制度环境中为联盟的稳定和持续的合作提供良好的保障。

3.3 严格联盟成员加入、退出等股权变动机制

虽然在法人实体型模式下,联盟成员处于股东地位,有法定的加入和退出机制予以规范,并且股权变动对公司治理模式联盟的有序运行影响不大。但是组建

联盟的主要意义不在于联盟本身的经济效益,而在于通过联盟合作创新促进高端装备制造业整个产业的技术进步。因此,联盟对其成员参与的长期性、稳定性、持续性要求更高,应设定严格的成员加入、变动、退出等条件,最大程度地降低股权结构变动对联盟实体的影响。这有利于确保联盟的稳定、持续运作,以实现发展高端装备制造业的战略目标。

参考文献:

- [1] 宦璐. 高端装备“十二五”规划将出台[N]. 中国有色金属报, 2010-12-16.
- [2] 李新男. 创新“产学研结合”组织模式构建产业技术创新战略联盟[J]. 中国软科学, 2007(5):9-14.
- [3] 林嘉兴. 谈技术创新联盟的发展现状与趋势[J]. 商业时代, 2009(26):47-48
- [4] CHUNG JEN CHEN. Technology commercialization, incubator and venture capital, and new venture performance [J]. Journal of Business Research, 2009(1):93-103.
- [5] 李恒. 产学研结合创新中的知识产权归属制度研究[J]. 中国科技论坛, 2010(4):53-59.
- [6] 李敏, 刘和东. 静态和动态技术创新联盟困境的有效治理[J]. 科学学与科学技术管理, 2009(1):51-55
- [7] 李炎炎, 叶冰, 杜鹃, 等. 产学研合作模式分类及其选择思路[J]. 科技进步与对策, 2004(10):98-99.
- [8] 沈永良. 地方综合性大学产学研合作模式研究[J]. 科学研究, 2004(1):22-25.
- [9] 朱桂龙, 彭有福. 产学研合作创新网络组织模式及其运行机制研究[J]. 软科学, 2003(4):49-52.
- [10] 王章豹, 祝义才. 产学研:模式、走势、问题与对策[J]. 科技进步与对策, 2000(9):115-117.
- [11] 孙福全, 王伟光, 陈宝明, 等. 产学研合作创新:模式、机制与政策研究[M]. 北京:中国农业科学技术出版社, 2008:11.
- [12] 周静. 产业技术创新战略联盟组织形式的法律解读[J]. 研究生法学, 2009(4):121-126.
- [13] 胡利玲, 冯楚建. 产学研合作模式的法律形态研究[J]. 科技与法律, 2009(5):3-7.
- [14] 王珊珊, 王宏起, 唐宇. R&D联盟的动因与组建模式研究[J]. 商业经济与管理, 2010(10):37-42.
- [15] EISNER A B, RAHMAN N, KORN H J. Formation conditions, innovation and learning in R&D consortia [J]. Management Decision, 2009(6): 851-871.
- [16] 姜勤俭. TD-SCDMA产业发展的几点思考[J]. 中国集成电路, 2008(8):9-12.
- [17] 胡利玲, 冯楚建. 产学研合作模式的法律形态研究[J]. 科技与法律, 2009(5):3-7.
- [18] 张晓, 盛建新, 林洪. 我国产业技术创新战略联盟的组建机制[J]. 科技进步与对策, 2009(20):52-54.
- [19] 刘恕. 探索产学研长效合作新模式——产业技术创新战略联盟政策的思考[J]. 科技潮, 2009(6):62-63.

(责任编辑:陈晓峰)